

## (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
G06F 3/00(45) 공고일자 1989년04월29일  
(11) 공고번호 특 1989-0001306(21) 출원번호 특 1985-0009348  
(22) 출원일자 1985년12월12일(65) 공개번호 특 1987-0006450  
(43) 공개일자 1987년07월11일(71) 출원인 삼성전자 주식회사 정재은  
경기도 수원시 매탄동 416번지(72) 발명자 오세광  
경기도 수원시 매탄동 416번지  
(74) 대리인 김원호, 윤동열

설명 : 고급형 (전자공보 제1638호)

(54) POS 단말장치

요약

내용 없음.

개요

도면

영세서

[발명의 명칭]

POS 단말장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 종래의 POS 단말장치의 블럭 구성도.

제 2 도는 본 발명의 POS 단말장치의 블럭 구성도.

제 3 도는 제 1 도에서 어드레스 인코더의 회로도.

제 4 도는 저널부 및 영수부로 프린트 되는 표를 나타내는 도면.

제 5 도는 제 1 도에서 어드레스 카운터의 회로도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 키보드 2 : 중앙처리장치 (CPU)

3 : 표시기 4 : 전송회로

5 : 전송라인 6 : 메모리

7 : 프린터 8 : 어드레스인코더

9 : 어드레스카운터 10 : 어드레스절환회로

MUX : 멀티플렉서 NAND : 낸드게이트

AD : 제품별입력데이터 ND : 상품의 수치데이터

HC : CPU의 상태신호 PC : 프린터의 제어신호

PR1, PR2 : 프린터

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 POS단말장치(Point of Sale Terminal)에 관한 것으로서, 특히 메모리의 어드레스를 지정하는 회로인 어드레스 인코더와 어드레스 카운터 및 어드레스 절환회로 등을 포함한 POS단말장치에 관한 것이다.

종래의 POS단말장치는 제 1 도와 구성되는 바, 키보드(1)에서의 입력 데이터를 중앙처리장치(2)(이하 CPU 라고 한다)에서 처리되어 CPU(2)는 처리된 데이터를 표시기(3) 및 전송회로(4)로 전송하고, 상기 데이터는 메모리(6)에 기억되어 기억된 데이터가 프린터(7)에 인자된다. 이와 같은 단말장치를 가지고 사용자가 키보드(1)을 조작하여 상품 품목별 데이터 합계를 산출하고자 하면 수치를 입력시킬 때마다 데이터를 계산해야 하므로 사용자의 부담이 가중되는 단점이 있다.

따라서 본 발명의 목적은 종래의 POS단말장치에 어드레스 인코더(8)와 어드레스 카운터(9) 및 어드레스 절환회로(10)를 결합해서 상업적인 업무과 같은 특수한 목적을 수행하는 단말장치로서 시스템 운영의 효율성과 편리성을 증대시켜서 사용자가 POS단말장치를 이용해서 필요한 데이터를 편리하게 제공 받도록 하는데 있다.

이하 첨부된 도면에 의거 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 발명은 제 2 도에 도시된 바와 같이 제품별 입력 데이터를 입력하기 위한 부문키와 상품의 금액을 표시 하는 수치 키로 구성된 키보드(1)와 입력된 데이터를 연산하고 제어하는 CPU(2)와 디스플레이 되는 표시기(3)와 입력 데이터를 전송라인(5)를 통하여 전송시키는 전송회로(4)와 데이터를 기억하는 메모리(6)와 기억된 내용을 출력하는 프린터(7)과 상기 키보드(1)의 부분 키에서 지정된 제품별 입력 데이터에 따른 어드레스를 지정하는 어드레스 인코더(8)와 프린터(7)에 출력되는 데이터가 기록되어 있는 어드레스(address)를 "1"씩 카운트업(count up)하는 어드레스 카운터(9)와 어드레스를 절환시키는 어드레스 절환회로(10)를 연결하여 구성한 본 발명의 시스템이다.

제 3 도는 제 2 도에 도시된 어드레스 인코더(8)의 상세한 회로도로서, 키보드(1)에서 입력된 제품별 입력 데이터(AD)와 상품의 수치 데이터(ND)를 각각의 멀티플렉서(MUX1)(MUX2)를 경유하여 출력된 데이터 신호가 어드레스 절환회로(10)를 통하고, 상기 신호중 일부 신호를 다시 멀티플렉서(MUX1)(MUX2)에 입력시킬 수 있는 회로로 구성되어 있다.

제 4 도는 프린터(7)에 출력된 형태를 데이터의 저널부와 영수부로 출력시킨 표이다.

제 5 도는 제 2 도에 도시된 어드레스 카운터(9)의 상세한 회로도이다.

다음은 본 발명의 회로 동작에 관한 것이다.

입력장치인 키보드(1)에 의해 입력된 제품별 데이터와 수치 데이터를 CPU(2)에서 연산 및 제어신호를 작동시켜서 표시기(3)에 출력시키고 키보드(1)의 부문 키에서 입력된 데이터는 어드레스 인코더(8)를 통해 CPU(2)에서 계산되어 메모리(6)에 저장되어 프린터(7)로 출력되는 데이터를 "1"씩 증가시키는 어드레스 카운터(9)의 신호를 어드레스 절환회로(10)에 입력하여 메모리(6)에 있는 데이터의 어드레스를 지정한다.

따라서 부문 키에 대응한 상품의 수치 데이터(ND)를 메모리(6)의 지정된 영역에 기억시키며 동일 부분키에 의하여 동일한 기억공간에 두번 이상 상품 매매로 인한 재등록이 있을 경우에만 새로운 상품의 수치데이터(ND)를 CPU(2)를 사용하여 연산후 메모리(6)에 영역별로 구별하여 기억될 수 있다.

그러므로 상품 매매가 있을 때마다 메모리(6)에 기억되는 것과 동시에 프린터에 의하여 제 4 도의 저널부같은 형태로 프린터 되고 부문별로 계산된 합계를 가지는 영수증을 발생할 필요가 있을 때에는 키보드(1)에서의 영수증을 발행키를 조작하여 해당 합계가 기록된 메모리(6)에 인가된 수치 데이터(ND)의 합계를 제 4 도의 영수부같은 형태로 프린트한 후 어드레스 카운트(9)에 의한 다음 수치 데이터(ND)의 합계를 읽어서 프린트 한다.

상술한 바와 같이 본 발명에 의하면 별도의 복잡한 키조작 없이 영수증 발생시에 상품의 제품별 수지 데이터(ND)의 합계가 자동으로 프린트 되어서 판매 확인이 용이하기 때문에 시스템 운영의 효율성과 편리성을 증대시켜 사용자가 POS단말장치를 이용해서 필요한 데이터를 편리하게 제공받을 수 있는 장점이 있다.

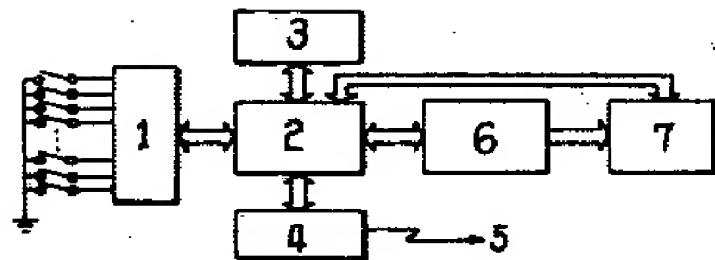
#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

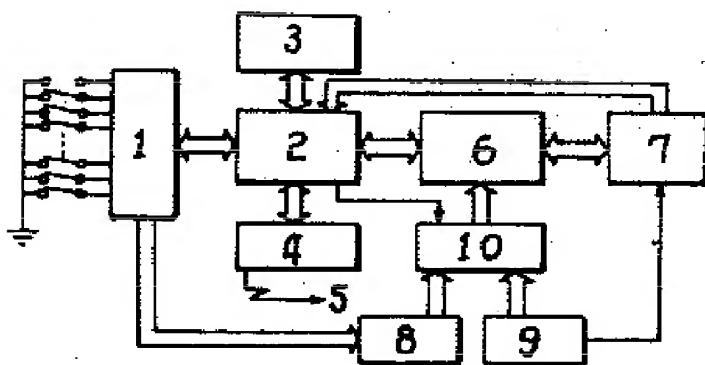
제품별 입력 데이터(AD)를 입력하기 위한 부문 키와 상품의 금액을 표시하는 상품의 수치 데이터를 입력하기 위한 수치 키로 구성된 키보드(1)와, 데이터를 연산 및 제어하는 CPU(2)와 디스플레이 되는 표시기(3)와 전송라인(5)을 통해서 전송시키는 전송회로(4)와 데이터를 기억하는 메모리(6)와 기억된 데이터를 출력하는 프린터(7)로 구성된 종래의 POS단말장치에 있어서, 키보드(1)의 부문 키에서 입력된 제품별 입력 데이터(AD)에 대응되는 어드레스를 출력시키는 어드레스 인코더(8), 메모리(6)내의 해당된 데이터의 시작 어드레스를 지정하는 어드레스 절환회로(10)와, 상기 메모리(6)에 인가된 데이터는 인자하는 프린터(7)과 데이터의 어드레스에 "1"을 더하여 다음 데이터의 어드레스를 출력하는 어드레스 카운터(9)등을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 POS단말장치.

도면

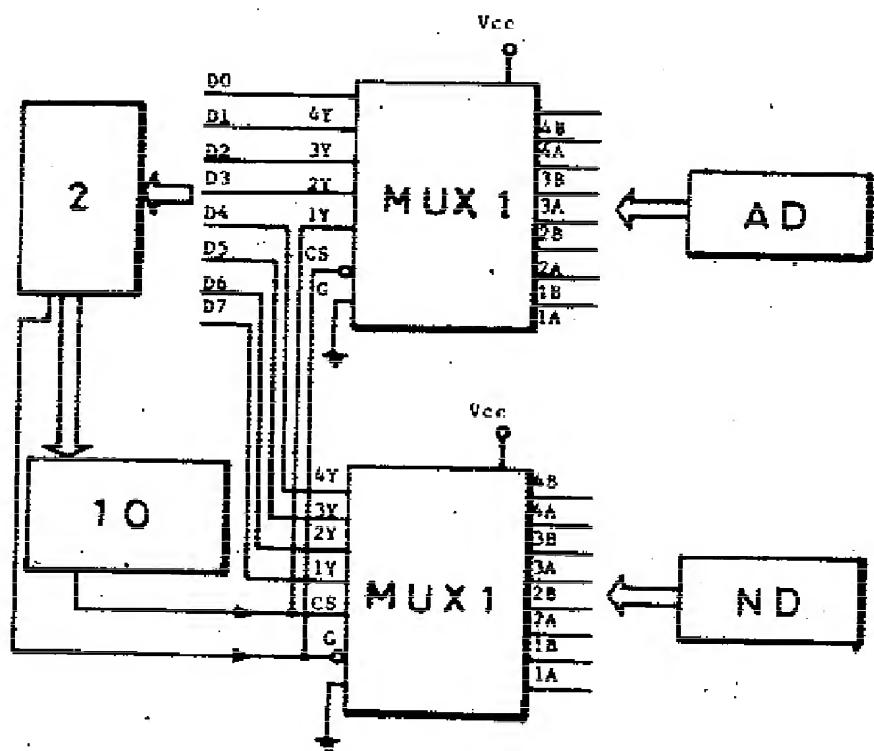
EB1



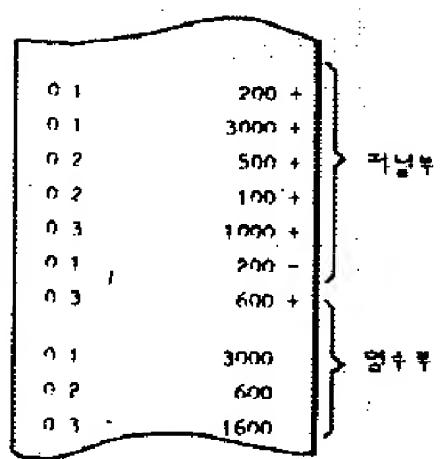
EB2



EB3



EB4



EB5

